



⑪ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3428860 A1

⑩ Int. Cl. 4.  
A 46 B 9/04  
A 46 B 7/04

⑩ Aktenzeichen: P 34 28 860.0  
⑩ Anmeldetag: 4. 8. 84  
⑩ Offenlegungstag: 13. 2. 86

⑩ Anmelder:  
Wiethöter, Horst, 4800 Bielefeld, DE

⑩ Erfinder:  
gleich Anmelder

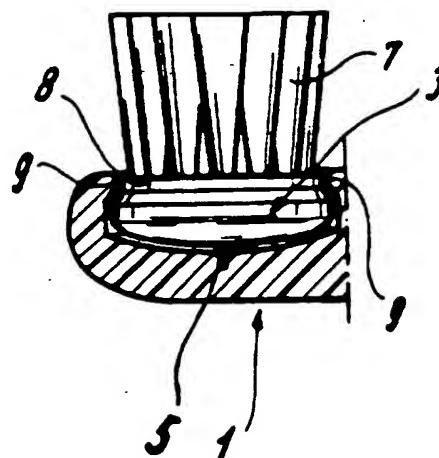
Bibliotheek  
Bur. Ind. Eigendom  
6 MAART 1986

⑩ Zahnbürste

Eine Zahnbürste mit mehreren, am Zahnbürstenkopf 1 lösbar befestigten, drehbaren Rundbürsten, die jeweils aus einem Träger 3 und daran befestigten Borsten 7 bestehen, ist so gestaltet, daß am Träger 3 der Rundbürsten vorgesehene Drehspitzen 5 in entsprechende Zentrierbohrungen 8 des Zahnbürstenkopfes 1 eingreifen.

Außerdem ist jeder Träger 3 an seinem oberen Ende zylindrisch abgesetzt und in entsprechenden Führungsabschnitten 9 des Zahnbürstenkopfes gehalten.

Somit ist jeder Träger 3 doppelt geführt, wodurch die Kippgefahr auf ein Minimum beschränkt und die Drehbarkeit der Rundbürsten unter allen Betriebsbedingungen sichergestellt ist.



DE 3428860 A1

BAD ORIGINAL

DE 3428860 A1

## P a t e n t a n s p r ü c h e

~~=====~~

- 1.) Zahnbürste mit mehreren, am Zahnbürstenkopf lösbar befestigten, um etwa lotrecht zum Zahnbürstenkopf verlaufende Achsen drehbaren Rundbürsten, die jeweils aus einem Träger und an dem Träger befestigten Borsten bestehen, wobei jeder Träger in eine Lagerausnehmung des Zahnbürstenkopfes eingeschnappt und an seine Unterseite mit einer zentrisch angeordneten Drehspitze versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehspitzen ( 5 ) der Träger ( 3 ) in entsprechende Zentrierbohrungen ( 6 ) des Zahnbürstenkopfes ( 1 ) eingreifen und daß jeder Träger ( 3 ) an seinem oberen, den Borsten ( 7 ) zugewandten Ende zylindrisch abgesetzt und in entsprechend geformten Führungsabschnitten ( 9 ) des Zahnbürstenkopfes ( 1 ) gehalten ist.
- 2.) Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerausnehmungen ( 2 ) in an sich bekannter Weise zu den Längsseiten des Zahnbürstenkopfes ( 1 ) hin offen sind und in diesem Bereich mit Absenkungen ( 10 ) versehen sind.
- 3.) Zahnbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zahnbürstenkopf ( 1 ) im Bereich der Lagerausnehmungen ( 2 ) mit Ablaufbohrungen versehen ist.

Herrn Horst Wiethölter, Kleine Howe 30 b 4800 Bielefeld 1

\*\*\*\*\*

Zahnbürste

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Zahnbürste mit mehreren, am Zahnbürstenkopf lösbar befestigten, um etwa lotrecht zum Zahnbürstenkopf verlaufende Achsen drehbaren Rundbürsten, die jeweils aus einem Träger und an dem Träger befestigten Borsten bestehen, wobei jeder Träger in eine Lagerausnehmung des Zahnbürstenkopfes eingeschnappt und an seiner Unterseite mit einer zentrisch angeordneten Drehspitze versehen ist.

Zahnbürsten der gattungsgemäßen Art sind aus dem DE-GM G 82 15 266.7 bekannt.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Zahnbürste der gattungsgemäßen Art dahingehend zu verbessern, daß die leichte Drehbarkeit der Rundbürsten auch bei hoher Belastung und im Dauerbetrieb bei allen Bedingungen gewährleistet bleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Drehspitzen der Träger in entsprechende Zentrierbohrungen des Zahnbürstenkopfes eingreifen und daß jeder Träger an seinem oberen, den Borsten zugewandten Ende zylindrisch abgesetzt und in entsprechend geformten Führungsabschnitten des Zahnbürstenkopfes gehalten ist.

Durch diese Konstruktion ist jeder Träger doppelt geführt, und zwar an seiner Unter- wie auch an seiner Oberseite. Die Kippgefahr ist dadurch auf ein Minimum beschränkt und die leichte Drehbarkeit der Rundbürsten unter allen Betriebsbedingungen sichergestellt.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen. In den beigefügten Zeichnungen ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches im Folgenden näher beschrieben wird.

Es zeigen :

Fig. 1 : ein Sprengbild eines Zahnbürstenkopfes einer erfundungsgemäßen Zahnbürste mit Rundbürsten,

Fig. 2 : eine Draufsicht auf den Zahnbürstenkopf mit eingesetzten Rundbürsten,

Fig. 3 : eine Draufsicht auf den Zahnbürstenkopf,

Fig. 4 : einen Teilschnitt nach der Linie IV - IV in Fig. 2

Fig. 5 : einen Schnitt nach der Linie V - V in Fig. 3

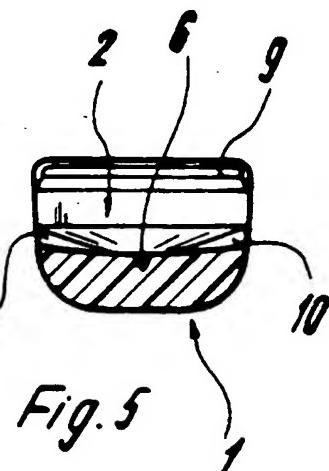
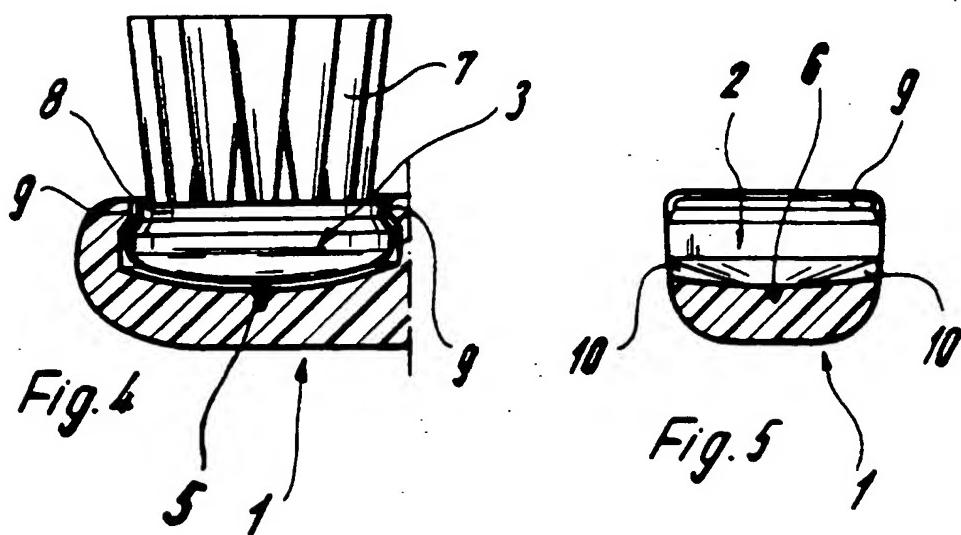
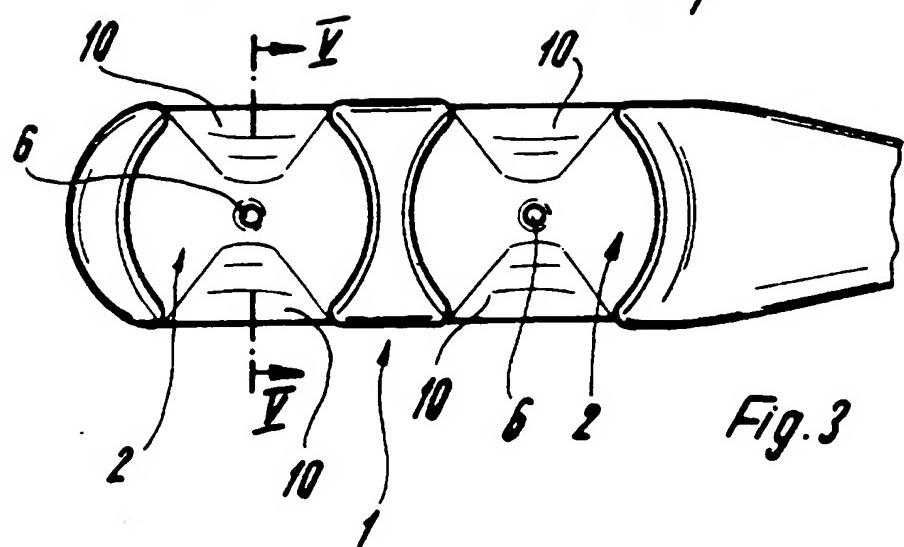
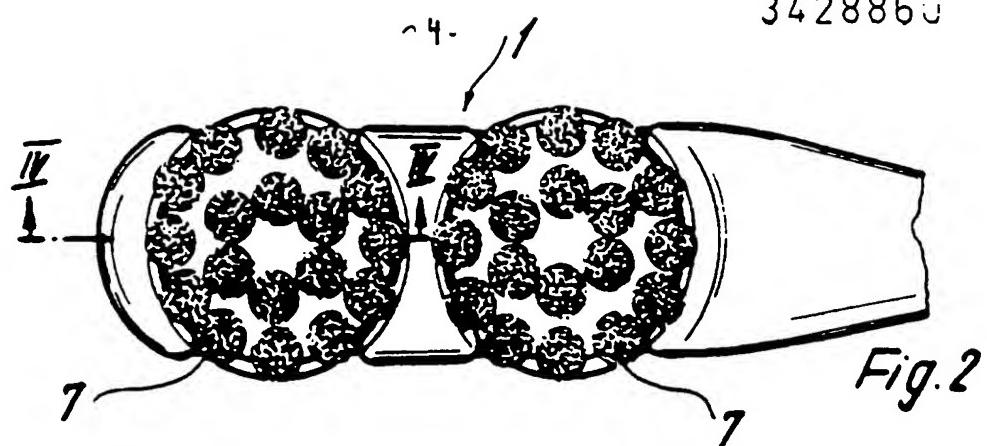
Der in den Fig. 1-5 gezeigte Zahnbürstenkopf 1 einer nicht weiter dargestellten Zahnbürste ist mit zwei Lagerausnehmungen 2 versehen, in die Träger 3 von Rundbürsten 4 einschnäppbar sind. Jeder Träger 3 ist an seiner Unterseite mit einer zentralen Drehspitze 5 versehen. Oberseitig sind die Träger 3 mit Borsten 7 bestückt. Die Drehspitzen 5 der Träger 3 greifen in Zentrierbohrungen 6 des Zahnbürstenkopfes 1 ein.

Jeder Träger 3 ist an seinem oberen, den Borsten 7 zugewandten Ende mit einem zylindrischen Absatz 8 ausgestattet.

Diese zylindrischen Absätze 8 der Träger 3 wirken zusammen mit entsprechend hinterschnittenen Führungsabschnitten 9 des Zahnbürstenkopfes 1. Die Führungsabschnitte 9 stabilisieren das obere Ende der Träger 3, die in die Zentrierbohrungen 6 eingreifenden Drehspitzen 5 sorgen für die Stabilisierung der unteren Bereiche der Träger 3. Wie Fig. 3 deutlich zeigt, sind die Lagerausnehmungen 2 des Zahnbürstenkopfes 1 im Längsseitenbereich des Zahnbürstenkopfes 1 in bekannter Weise offen.

Zu diesen offenen Seiten hin ist der Grund jeder Lagerausnehmung 2 gegenüber dem restlichen Bereich mit Absenkungen 10 versehen. Diese Absenkungen 10 erleichtern das Abführen von Wasser und Zahnpasta, die bei Benutzung unvermeidbar unter die Träger 3 gelangen. Statt der Absenkungen 10 kann der Zahnbürstenkopf 1 im Bereich der Lagerausnehmungen 2 auch mit Ablaufbohrungen versehen sein.

3428860



Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

34 28 860  
A 46 B 9/04  
4. August 1984  
13. Februar 1988

Korst Wiechhöller

- 5.

3428860

